

**Министарство просвете и спорта Републике Србије
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ**
**ОПШТИНСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА**

15.03.2008.

IV РАЗРЕД

- 1.** Између неких цифара у низу

1 2 3 4 5 6 7 8 9

уметни знаке основних рачунских операција тако да бројевна вредност добијеног израза буде 2 008.

- 2.** Дато је 6 картона облика правоугаоника дужине $3cm$ и ширине $2cm$. Користећи све дате картоне састави један правоугаоник који има:
а) највећи могући обим, б) најмањи могући обим.

- 3.** Једна девојчица ће у 2 008. години напунити онолико година колики је збир цифара њене године рођења. Које године 21. века је рођена та девојчица?

- 4.** У једној игри са друговима, Марко је купио 100 бомбона по цени 5 бомбона за 2 динара, а затим их све продао по цени 2 бомбоне за 1 динар. Колико динара је Марко зарадио у игри?

- 5.**У три корпе има 12, 14 и 22 јабуке. Дозвољено је јабуке пребацивати из једне у другу корпу или само тако да из једне корпе пребациш у другу тачно онолико јабука колико у другој већ има. Покажи како са три пребацивања можеш да постигнеш то да у свакој корпи буде једнак број јабука.

Сваки задатак бодује се са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.

РЕШЕЊА ЗАДАТАКА

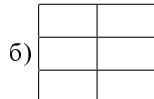
IV РАЗРЕД

1. $1 + 2 + 345 \cdot 6 - 7 \cdot 8 - 9 = 2008$ (**20 бодова**).

2. a)



$$O = 2 \cdot 2 + 12 \cdot 3 = 40 \text{ cm}$$
 (**10 бодова**).



$$O = 6 \cdot 2 + 4 \cdot 3 = 24 \text{ cm}$$
 (**10 бодова**).

3.

година рођења	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007
збир цифара год. рођења	3	4	5	6	7	8	9
год. девојчице 2008.	7	6	5	4	3	2	1

Девојчица је рођена 2 003. године (**20 бодова**). Признати за тачно решење и ако је нађено пробањем.

4. Марко је 100 бомбона купио за $(100 : 5) \cdot 2 = 40$ динара (**7 бодова**), а за њих је добио $(100 : 2) \cdot 1 = 50$ динара (**7 бодова**). Дакле, Марко је зарадио 10 динара (**6 бодова**),

5. Како у три корпе има укупно $12 + 14 + 22 = 48$ јабука (**5 бодова**), то значи да ће у свакој корпи после тражена 3 пребацивања бити по 16 јабука (**5 бодова**). За показана 3 пребацивања ученик добија **10 бодова**.

I корпа	II корпа	III корпа	Начин пребацивања
12	14	22	Почетне количине
12	28	8	Из III у II
24	16	8	Из II у I
16	16	16	Из I у III